

⑩ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Patentschrift**  
⑪ **DE 30 22 102 C 1**

⑬ Int. Cl. 3:  
**H 01 R 13/625**

**DE 30 22 102 C 1**

⑭ Aktenzeichen: **P 30 22 102-4-34**  
⑭ Anmeldetag: **12. 6. 80**  
⑭ Offenlegungstag: **-**  
⑭ Veröffentlichungstag: **26. 11. 81**  
Einspruchfrist 3 Monate nach Veröffentlichung der Erteilung

⑮ Patentinhaber:  
Spinner, Georg, Dipl.-Ing. Dr.-Ing., 8152  
Feldkirchen-Westerham, DE

⑯ Erfinder:  
gleich Patentinhaber  
⑯ Entgegenhaltungen:  
**NICHTS ERMITTELT**

⑰ **Koaxialer HF-Steckerverbinder**

**DE 30 22 102 C 1**

FIG. 2

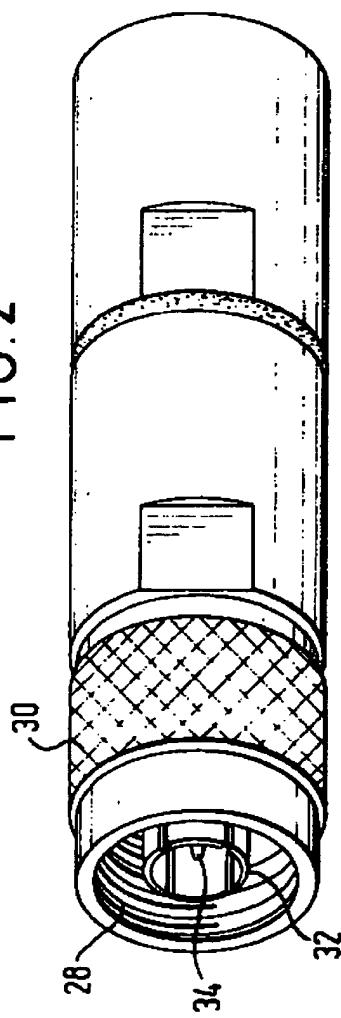


FIG. 3

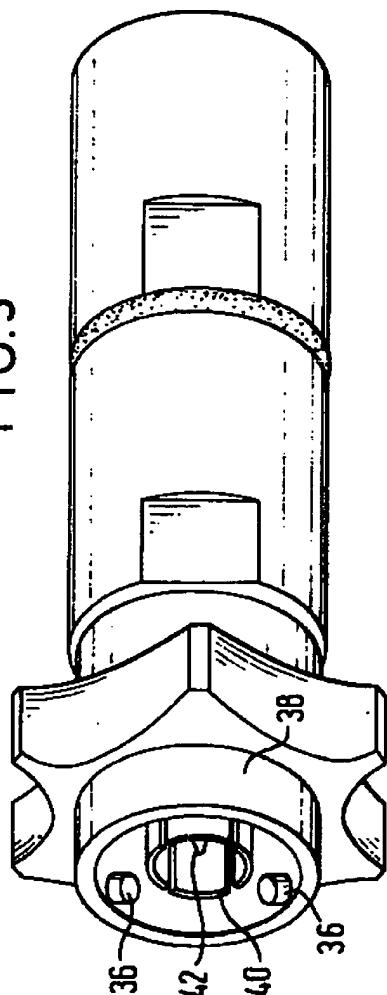
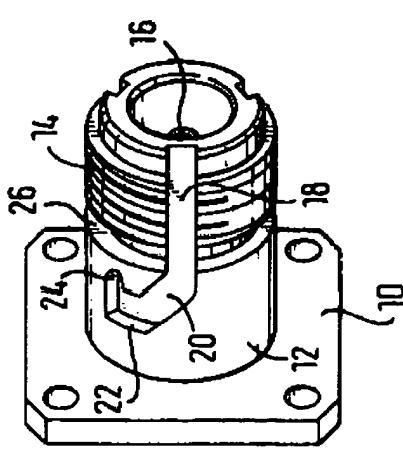


FIG. 1



## Patentansprüche:

1. Koaxialer HF-Steckverbinder bestehend aus Kuppler und Stecker, dadurch gekennzeichnet, daß der Kuppler mit Außengewinde und Bajonetttgängen und der Stecker mit Innengewinde und/oder Verriegelungsnasen versehen sind.

2. Steckverbinder nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der mit Außengewinde versehene Kuppler Bajonetttgänge (18, 20, 22, 24) aufweist, die wenigstens teilweise durch das Außengewinde (14) hindurchgeführt sind, und in die die Verriegelungsnasen (36) der Verbindungshülse (38) eines Bajonettssteckers einschiebbar sind.

3. Steckverbinder nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Gewindegänge (14) nur von den axialen Abschnitten (18) der Gewindegänge durchsetzt sind.

4. Steckverbinder nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die schräg verlaufenden Abschnitte (20), die in Längsrichtung verlaufenden Abschnitte (22) und die axialen Rastabschnitte (24) der Bajonetttgänge in dem hinteren gewindefreien Teil der Außenleiterhülse (12) ausgebildet sind.

5. Steckverbinder nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Bajonetttgänge radial tiefer eingeschnitten sind als die Gewindegänge.

6. Steckverbinder nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Schraubgewinde (14) und dem gewindefreien Außenleiterhülsenabschnitt (12) eine Eindrehung (26) vorgesehen ist, deren Durchmesser kleiner ist als der Kerndurchmesser des Gewindes (14) aber größer als der Durchmesser am Grund der Bajonetttgänge.

7. Steckverbinder nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der mit Schraubgewinde (14) und Bajonetttgängen (18, 20, 22, 24) versehene Kuppler als Gehäusekuppler ausgebildet ist.

Die Erfindung bezieht sich auf einen koaxialen HF-Steckverbinder, bestehend aus Kuppler und Stecker. Derartige Steckverbinder sind in verschiedenen Ausführungen für Kabel, Rohrleitungsanschlüsse oder Gehäuse normiert, so daß jeder der genormten Kuppler mit einem genormten Stecker entsprechender Abmessungen zusammenpaßt, unter der Voraussetzung, daß es sich um Kuppler und Stecker eines gleichen Verbindungssystems handelt, von denen wiederum mehrere normiert sind. Eine Verbindung von Steckern des einen Systems mit Kupplern eines anderen Systems war bisher nicht möglich. Es besteht jedoch häufig das Bedürfnis, beispielsweise für Meßzwecke Bajonettkabelstecker an Gehäusekuppler anzuschließen, die ein Schraubsystem aufweisen.

Der Erfindung liegt daher allgemein die Aufgabe zugrunde, Stecker und Kuppler eines Verbindungssystems mit Schraubverbindung mit einem Verbindungs system mit Bajonetverbinding kompatibel zu machen.

Gelöst wird die gestellte Aufgabe durch die im

## Kennzeichnungsteil des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale.

Falls der Stecker sowohl mit Innengewinde als auch mit Verriegelungsnasen versehen wird, müssen Vorkehrungen getroffen werden, um die Verriegelungsnasen vorzugsweise gegen Federkraft nach außen verschieben zu können, damit ein Aufschrauben auf einen Kuppler mit Außengewinde möglich wird. Ein solcher relativ hoher Aufwand wird nur für Sonderfälle zweckmäßig sein. Im allgemeinen wird man daher vorzugsweise den Kuppler gemäß Anspruch 2 so ausbilden, daß er einen Bajonettsstecker oder einen Schraubstecker aufnehmen kann. Eine solche Anordnung ist beispielsweise bei Ausbildung als Gehäusekuppler zweckmäßig, weil hier beispielsweise schnell eine Meßleitung über einen Bajonettschluß angeschlossen werden kann, wo im Betrieb eine Leitung mit Schraubverschluß angeschlossen ist. Die Erfindung ist jedoch nicht auf Gehäusekuppler beschränkt und kann in gleicher Weise auch für Kabelkuppler oder andere Arten von Steckverbinder Anwendung finden.

Weitere Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Nachstehend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung beschrieben. In der Zeichnung zeigt

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines erfundungsgemäß ausgebildeten Gehäusekupplers für Schraub- und Bajonetverbinding;

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht eines Kabelsteckers mit Schraubverbindung, der mit dem Kuppler gemäß Fig. 1 verbindbar ist;

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht eines Kabelsteckers mit Bajonetverbinding, der ebenfalls mit dem Kuppler gemäß Fig. 1 verbindbar ist.

Der Gehäusekuppler gemäß Fig. 1 weist einen am Gehäuse festlegbaren Flansch 10 und eine von ihm getragene Außenleiterhülse 12 auf, die ein genormtes Außenschraubgewinde 14 trägt. Isoliert ist in die Außenleiterhülse 12 die Innenleiterbuchse 16 eingesetzt.

In die Außenleiterhülse sind im Winkelabstand von 120° zueinander Bajonetttgänge eingeschnitten, die aus einem axialen Abschnitt 18, der das Schraubgewinde 14 durchsetzt, einem schräg verlaufenden Abschnitt 20 unterhalb des Schraubgewindes, einen im Längsrichtung verlaufenden Abschnitt 22 und einen zurückspringenden Rastabschnitt 24 aufweisen. Zwischen dem Schraubgewinde 14 und dem hinteren glatten Hülsenabschnitt der Außenleiterhülse 12 ist eine Eindrehung 26 angebracht.

Mit diesem Gehäusekuppler gemäß Fig. 1 können wahlweise Kabelstecker mit Schraubverbindung gemäß Fig. 2 oder Kabelstecker mit Bajonetverbinding gemäß Fig. 3 verbunden werden. Dabei wird entweder das Innengewinde 28 der Überwurfmutter 30 auf das Außengewinde 14 des Kupplers aufgeschraubt, wobei die Außenleiterkontaktebuchse 32 des Steckers in die Außenleiterhülse 12 eingesteckt und der Innenleitersteckerstift 34 in die Innenleiterbuchse 16 eingesteckt wird.

Bei Verwendung des Bajonet-Kabelsteckers gemäß Fig. 3 gleiten die Verriegelungsnasen 36 der Verbindungshülse 38 in den Bajonetttgängen 18, 20, 22, 24, wobei die Kontaktierung über Außenleiterkontaktehülse 40 bzw. Innenleitersteckerstift 42 erfolgt.

Gemäß dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Kuppler als Gehäusekuppler ausgebildet, jedoch könnte er auch als Kabelkuppler, Rohrleitungskuppler oder dgl.

30 22 102

3

bildet sein. Ein solcher Kuppler könnte statt mit  
steckern gemäß Fig. 2 und 3 auch mit Gehäuse-  
ern oder Rohrleitungssteckern zusammenwirken,  
weder mit Schraubgewinde oder Bajonettver-  
bindungen ausgebildet sind. 5

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

## Coaxial HF plug connector having alternate connecting means

Patent Number:  US4440464

Publication date: 1984-04-03

Inventor(s): SPINNER GEORG (DE)

Applicant(s): SPINNER GEORG (DE)

Requested Patent: DE3022102

Application Number: US19810272056 19810609

Priority Number(s): DE19803022102 19800612

IPC Classification: H01R13/625

EC Classification: H01R27/00

Equivalents:  FR2484719

### Abstract

The present invention relates to a coaxial high frequency plug connector which consists of a coupler and a plug in which the coupler is provided with external screw threads and bayonet paths which intersect the screw threads and the plug is provided with either corresponding internal threads or corresponding interlocking bayonet projections for the bayonet paths. By this means, alternate methods of connection may be utilized using the screw thread portions for interengagement by screw threading and using the bayonet projections and bayonet paths for interengagement by bayonet type mounting.

Data supplied from the **esp@cenet** database - I2